

COLOMBIA. APROXIMACIÓN AL ANÁLISIS PROSPECTIVO DE LA MORTALIDAD

Grupo Futuro: Laboratorio de Prospectiva

INTRODUCCIÓN

Uno de los principales elementos del análisis de la competitividad de las Naciones o las regiones en el marco de la globalización, es lograr la proyección en el tiempo, con un norte claro de su población; con las características que encierre. Es indispensable el conocimiento de la población para enmarcar con base en ella, el desarrollo científico, cultural, económico, político, que permita la construcción de una sociedad mucho más justa y participativa.

El crecimiento de la población a través del tiempo ha sido producto no sólo de cambios científicos, asociados a la salud, sino de procesos de organización social que buscan eliminar los desequilibrios, en términos de desigualdad de oportunidades de desarrollo humano.

“Esta contribución comienza por considerar aspectos del ambiente de los negocios donde los cambios futuros son razonablemente predecibles y se mueven hacia donde la predicción se manifiesta con más dificultad. Para ser más precisos me refiero a la demografía, la tecnología, estructura de negocios y los cambios sociales, económicos y políticos, en ese orden.

INDICADORES DEMOGRÁFICOS 1990-1995

Concepto	1990-1995
Esperanza de vida al nacer	69.2
- Hombres	66.4
- Mujeres	72.3
Tasa bruta de natalidad (*1000)	24.0
Tasa de crecimiento natural (*1000)	18.1
Tasa global de fecundidad (#hijos)	2.7
Tasa bruta de mortalidad (*1000)	5.9
Tasa de mortalidad infantil (*1000)	27.3
Índice de masculinidad (*100)	98.5

Fuente: DANE

Al respecto, los cambios en el tamaño de cualquier población son el resultado de tres fenómenos que ocurren a través del tiempo: Los nacimientos, las defunciones y la migración.

1. METODOLOGÍA

El laboratorio de prospectiva en su intento por realizar un pronóstico acertado del comportamiento de algunas variables demográficas, ha desarrollado un ejercicio de aproximación, cuyos resultados deben interpretarse como tal, como un simple ejercicio y no como una realidad absoluta e inminente.

El desarrollo del ejercicio prospectivo centrará su atención en el fenómeno de las defunciones, factor que incide en forma negativa en el crecimiento de la población, en el tiempo. Este fenómeno está asociado con el estudio de la mortalidad, para el cual las medidas básicas que se utilizan son las “tasas de mortalidad”, entre ellas: La Tasa Bruta de Mortalidad, la tasa de mortalidad por edades, por sexo, etc.

Para tal efecto se tendrá en cuenta básicamente por el comportamiento de la Tasa Bruta de Mortalidad, la cual se define como “*el número promedio de muertes ocurridas durante un año por cada 1.000 habitantes*”.

Inicialmente se hará un breve análisis de la evolución histórica hasta la actualidad y de las proyecciones estadísticas hasta el año 2.015. Una vez conocidas las tendencias del comportamiento se entrará al análisis de los posibles factores –cualitativos– que puedan incidir en la tendencia

Al tener establecidos los factores causantes del cambio de tendencia, se intentará definir el cambio deseado para el futuro, es decir, se buscará analizar situaciones que trasciendan más allá, de las simples estadísticas.

Paso seguido, se clasificarán los factores causantes del cambio en:

A) Aceleradores del cambio (positivos)

B) Obstaculizadores del cambio (negativos)

Posteriormente se definirá cada uno. Al tener el listado de los factores, se hará una relación final, debidamente agrupados en función de su área de valimiento, para posteriormente vaciarlos a un “cuadro relacionar donde se medirá el grado de influencia y dependencia de cada uno de los grupos de factores en relación con los demás.

Una vez realizada esta labor, se escogerán los grupos de factores más influyentes y más dependientes para constituir 2 grandes grupos de factores, que conformarán los ejes de un sistema de coordenadas de 4 cuadrantes (matriz del modelo consultor de Boston), cada uno representando un futuro próximo.

Los 4 futuros que presenta la matriz, pueden definirse así:

Futuro deseado: Es el escenario donde las tendencias estadísticas se rompen a favor del cambio planteado. Se dará, si las condiciones del medio se prestan para la realización del deseo.

Futuro posible: Se presenta si los factores actúan de acuerdo a las tendencias que vienen rigiendo históricamente.

Futuro catastrófico (no deseable): La tendencia en el comportamiento de los factores se rompe pero en forma adversa a la deseada.

El futuro ineficiente: Solamente uno de los dos grupos de factores está actuando en vía al cambio. Se alcanza una parte del objetivo, pero a costa del sacrificio de factores decisivos para el logro del cambio deseado.

2. EVOLUCIÓN HISTÓRICA DE LA TASA BRUTA DE MORTALIDAD

Recientes análisis sobre el comportamiento de la población para Colombia, indican que su crecimiento no será superior al 2.3%, debido a factores como: las estrategias de control natal puestas en marcha durante las dos últimas décadas: los cambios culturales respecto al tamaño del grupo familiar, por el mayor grado de escolaridad femenina y su vinculación a la fuerza de trabajo, el acelerado proceso migratorio y por situaciones de violencia. De la misma manera, la tasa bruta de mortalidad en el mediano plazo presenta modificaciones en su tendencia, a pesar de la reducción en la mortalidad infantil.

La Tasa Bruta de Mortalidad va en decrecimiento, sin embargo éste es cada vez menor. Así, durante la década del 50 la disminución en la Tasa Bruta de Mortalidad era aceptable en comparación con la ocurrida en las tres décadas siguientes. Esta ha decrecido hasta el punto que para inicios del segundo milenio, se tiene proyectada una razón de decrecimiento negativa, lo que indica que en lugar de reducirse el número de muertos por cada mil habitantes se incrementaron.

Es sin duda la violencia a todos los niveles, el factor de mayor incidencia en el crecimiento del número de muertes en el país. El sexo masculino ha sido el más golpeado, modificando notoriamente las estructuras en la pirámide poblacional por edad y sexo.

(Ver Tabla N° 1)

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE CAMBIO

Como se dijo anteriormente, para el desarrollo del ejercicio, es necesario identificar una serie de factores (cualitativos), que van a permitir acelerar o retroceder el proceso de cambio dentro del análisis prospectivo de la tasa bruta de mortalidad. Para este fin, se seleccionaron los siguientes labores

- Uso de nuevas tecnologías en métodos medicinales
- Mayor nivel de educación
- Implantación de medidas sanitarias
- Disminución en los niveles de alcoholismo y la drogadicción
- Bajos niveles de nutrición
- Contaminación ambiental
- Desarrollo de programas de salud pública
- Pobreza y miseria
- Implantación de programas de seguridad

TABLA No. 1

COLOMBIA. Tasas Brutas de Mortalidad históricas y proyectadas hasta el año 2.015

QUINQUENIO	TASA BRUTA DE MORTALIDAD	VARIACIÓN EN PUNTOS
1950-1955	16.68	
1955-1960	13,32	3,36
1960 - 1965	11.48	1,64
1965-1970	10.06	1,42
1970 - 1975	8,71	1.35
1975-1980	7.63	1,08
1980-1985	6.31	1.32
1985-1990	6.09	0,22

1990-1995	5,91	0,18
1995-2000	5,77	0,14
2000-2005	5,71	0,06
2005-2010	5,72	-0,01
2010-2015	5,82	-0,1

Fuente: DANE, boletín de Estadística No. 437, Agosto de 1989

- Nuevas enfermedades y virus
- Escasez de recursos no renovables
- Desempleo y bajos niveles de ingreso
- Escasez de agua
- Aumento en la inseguridad

4. DEFINICIÓN DEL CAMBIO

Las características de los factores de cambio, evidencian una clara asociación entre las condiciones económicas, culturales, tecnológicas, políticas, siendo lo deseable para el país que muchos de estos factores no se cumplan y que por el contrario la Tasa Bruta de Mortalidad siguiera decreciendo, a una tasa mayor que la proyectada. En este sentido se define como cambio a la ruptura de la tendencia mostrada por la TABLA No. 1 con el fin que el promedio de muertos por cada 1.000 habitantes para el quinquenio comprendido entre el año 2.010 y el 2.015 sea de aproximadamente 1,00.

5. IDENTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE CAMBIO

a) Factores Positivos (Los que aceleran el cambio)

- Uso de nuevas tecnologías en métodos medicinales
- Implementación de medidas sanitarias
- Adecuación de programas de salud pública
- Implantación de programas de seguridad
- Mayores niveles de educación

b) Factores negativos (Los que retrasan el cambio)

- Altos niveles de inseguridad
- Aumento en el alcoholismo y la drogadicción
- Contaminación ambiental
- Escasez de agua
- Disminución de recursos naturales no renovables

- Nuevas enfermedades y virus
- Bajos niveles de nutrición
- Pobreza y miseria
- Desempleo y bajos niveles de ingreso.

6. RELACIÓN FINAL DE LOS FACTORES

a) **Aplicación de programas de saneamiento y salud pública.**

Desarrollo de programas que conlleven a la limpieza e higiene de un entorno. Para esto, es necesario utilizar óptimamente aquellos métodos medicinales - no sólo los ya disponibles, sino también los que están incursionando en el medio - que mejoren las condiciones de salud de la población.

b) **Instauración de programas de seguridad y disminución de los niveles de alcoholismo y dro-gadicción.**

Desarrollar programas de que tiendan a la rehabilitación de las personas, que por los efectos de consumo y distribución droga y/o alcohol, causan desestabilización en el entorno social.

c) **Desempleo y Bajo ingreso real.**

La tasa de desempleo se mide con base en la porción de la tuerza de trabajo total, que buscan activamente trabajo, sin obtenerlo. El desempleo trae como consecuencia una situación social y económica, que degrada el bienestar de la población traduciéndola en bajos niveles de Ingreso real. Esta situación impide que las personas cubran sus gastos mínimos, lo que origina estados de pobreza y miseria, con todas sus consecuencias.

(Ver Gráfico Comportamiento de la tasa de desempleo)

d) **Mayores niveles de educación**

La escolaridad es un proceso mediante el cual, una persona, desarrolla habilidades y destrezas que le facilitan enfrentarse a un medio social determinado e integrarse a él.

A través de ella, se contrarresta el analfabetismo y por ende se contribuye a disminuir los altos niveles de inseguridad latentes en nuestra sociedad.

e) **Contaminación ambiental**

Es la inclusión en el medio, de microorganismos o sustancias nocivas que alteran el equilibrio ecológico, provocando trastornos en el medio físico y en todos los seres vivos. Aunque la contaminación sea una amenaza para nuestra salud (propiciando nuevas enfermedades y virus), los seres humanos la pasamos por alto para satisfacer ciertos intereses personales, que se ven reflejados en combustiones, vertidos industriales y domésticos, tratamientos agrícolas, deforestaciones, actividades nucleares, etc., que afectan los recursos naturales no renovables, tales como el agua, escaseando por todo el planeta. Por esta grave situación, ya se han creado organismos que luchan constantemente por preservar el medio que nos rodea.

7. MATRIZ RELACIONAL

FACTORES	1	2	3	4	5
1) Aplicación de programas de saneamiento y salud pública	X	F	N	N	F
2) Instauración de programas de seguridad y disminución de los niveles de alcoholismo y drogadicción.	F	X	F	M	D
3) Desempleo y Bajo ingreso real.	N	N	X	F	N
4) Mayores niveles de educación	N	F	F	X	N
5) Contaminación ambiental	M	M	N	N	X

Grados de influencia: F: Fuerte; M: Moderada; P: Potencial; D: débil. N : Nula

8. DETERMINACIÓN DE LOS FACTORES CLAVES DEL PRESENTE

Son aquellos factores ubicados en la zona de conflicto, es decir, aquellos que ejercen gran influencia sobre los demás y que a la vez son muy dependientes. Los agrupamos en dos grandes variables:

A) Esperanza de vida.

Esta variable abarca los siguientes factores:

- Programas de saneamiento y salud pública (factor endógeno)
- Programas de seguridad y disminución de los niveles de alcoholismo y drogadicción. (factor endógeno).

Factores socio-económicos

Esta variable incluye los siguientes factores: Desempleo y Bajo ingreso real, (factor endógeno)

Mayores niveles de educación, (factor endógeno).

9. DETERMINACIÓN DE LOS ESCENARIOS PARA LAS PRÓXIMAS DOS DÉCADAS

Para el diseño de los escenarios se hará un acercamiento a la teoría de Peter Schwartz, .en el cual es necesario conformar una percepción de la realidad mediante dos ejes, y para ello es menester agrupar los factores anteriores en dos campos nocionales, estos son:

A) Esperanza de vida.

B) Factores socio-económicos

Estos dos campos nocionales constituirán los ejes de una matriz. (modelos consultor de Boston).

	ESPERANZA DE VIDA (+)	
RECUERDOS DE LA ÚLTIMA PRIMAVERA	LA ÚLTIMA PRIMAVERA	FACTORES SOCIO-ECONÓMICOS
(-)		(+)
SIN AIRE SIN PAN & SIN LUZ	MUERTO EN LA VICTORIA (-)	

10. DESCRIPCIÓN DE LOS ESCENARIOS

- 1) Última Primavera: Es el escenario deseable, ya que se cumplen las expectativas de cambio. La Tasa Bruta de Mortalidad disminuirá a una velocidad mayor de la que está proyectada, y no se presentará un incremento en los índices de mortalidad para las primeras décadas del próximo milenio. Todos los factores agrupados en ambas variables actúan de manera favorable al cambio.
- 2) Recuerdos de la Última Primavera.
Es el escenario que se acerca más al futuro proyectado, al futuro posible, ya que en éste los factores comprometidos con la esperanza de vida actúan a favor del cambio, pero lo contrarresta la fuerza ejercida por los factores socio-económicos.
- 3) Sin Aire, Sin Pan y Sin Luz.
Es el futuro catastrófico. Se denomina así debido a que las variables claves están actuando en vía contraria al cambio. De esta manera se estarían presentando unas Tasas Brutas de Mortalidad superiores a lo proyectado para inicios del tercer milenio.
- 4) Muerto en la Victoria.
Futuro Ineficiente. Es un escenario poco práctico. Es posible que éste se presente después de una prolongada pugna entre la población y sus gobernantes, en la cual se descuidarán aspectos como la salud pública y la seguridad por obtener mayores ingresos, más y mejores empleos y una mejor distribución personal de la renta. El cambio no se cumple.

11. BIBLIOGRAFÍA

- QUIJANO, Alberto. PROSPECTIVA DEL AMBIENTE DEMOGRÁFICO MUNDIAL EN EL AÑO 2.010 (Ejercicio)
- LORA, Eduardo. TÉCNICAS DE MEDICIÓN ECONÓMICA. -Metodología y aplicaciones en Colombia”.
- MOJICA, Francisco José. LA PROSPECTIVA COMO INGENIERÍA SOCIAL Y SU PAPEL FRENTE A LA INVESTIGACIÓN. (Documento)
- MOJICA, Francisco José. SEMINARIO TALLER DE PROSPECTIVA UNIVERSIDAD DE LA SABANA. Junio de 1994
- DORNBUSCH & FISHER. ECONOMÍA. 2a. Edición